

## A. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

**1. Przedmiotem zamówienia jest opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej budowy ul. Węglarza w Lublinie, na odcinku od ul. Walecznych do ul. Trześniowskiej oraz pełnienie nadzoru autorskiego.**

### 1.1. Zakres zamówienia obejmuje następujące elementy opracowania projektowego:

1) Wykonanie „koncepcji” – propozycji rozwiązań geometrycznych budowy ul. Węglarza w Lublinie, na odcinku od ul. Walecznych do ul. Trześniowskiej wraz z zasadniczymi elementami stałej organizacji ruchu w ilości - 4 egz. zawierającej w części drogowej materiał opisowy oraz graficzny: plan sytuacyjny z opracowaną geometrią ulicy z koncepcją stałej organizacji ruchu, profile podłużne, charakterystyczne przekroje poprzeczne, przekroje normalne, ocenę istniejących konstrukcji ulic objętych zakresem opracowania technicznego. Wykonawca po przedłożeniu Zamawiającemu „koncepcji” - rozwiązań geometrycznych przedmiotowej ulicy, z zasadniczymi elementami organizacji ruchu, zawierającej ww. materiały i uzyskaniu pozytywnej opinii, wystąpi o wydanie warunków branżowych zabezpieczenia bądź przełożenia uzbrojenia kolidującego z budową ulicy – do poszczególnych zarządców sieci (wraz z załącznikiem graficznym określającym zakres budowy) - 4 egz.

2) Opracowanie i uzgodnienie w MPWiK w Lublinie Sp. z o. o. szczegółowej koncepcji kanalizacji deszczowej dla obszaru (I/20) w oparciu o wstępne założenia przyjęte w *Koncepcji programowo – przestrzennej kanalizacji deszczowej w osiedlu Rudnik w Lublinie*, opracowanej w 2005 r. przez BPBK Sp. z o. o. (z siedzibą w Lublinie, ul. Hutnicza 7) i *Koncepcję ogólną kanalizacji deszczowej dla miasta Lublin*, opracowaną w 2013 r. przez LEMTECH Konsulting Sp. z o. o. (z siedzibą w Krakowie, ul. Szpitalna 40) oraz uzgodnioną przez Zamawiającego koncepcję – propozycję rozwiązań geometrycznych budowy ul. Węglarza, opisaną w pkt. 1) (zgodnie z warunkami technicznymi MPWiK – zał. nr 6, 6A, 6B, 6C) – 4 egz.

Wykonawca na etapie koncepcji (przed przekazaniem jej do uzgodnienia) pozyska zgody właścicieli działek prywatnych na lokalizację sieci na działkach prywatnych nie objętych liniami rozgraniczającymi pas drogowy inwestycji, tj. budowy przedłużenia ul. Węglarza, zawierające następujące zapisy:

- nie wnoszenie zastrzeżeń do wydanych w tym przedmiocie decyzji,
- nie utrudnianie prac związanych z realizacją inwestycji,
- umożliwienie użytkownikom sieci korzystania z sieci, dostępu do działek w celu wykonania czynności eksploatacyjnych pod warunkiem ustanowienia służebności przesyłu – ograniczonego prawa rzeczowego pozwalającego na korzystanie z zainstalowanych sieci i eksploataowania ich;
- zobowiązania do ustanowienia ograniczonego prawa rzeczowego w formie aktu notarialnego na rzecz Gminy Lublin, umożliwiające korzystanie z działki w związku z posadowieniem sieci – bez ponoszenia kosztów ustanowienia aktu notarialnego, przez właściciela działki.

1. 3) Wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej:

a) mapa sytuacyjno-wysokościowa dla celów projektowych w skali 1:500 – 2 egz.

b) w przypadku przyjęcia rozwiązań projektowych przewidujących wykonanie robót poza istniejącymi pasami drogowymi ulic należy wykonać dokumentację zawierającą materiały opisowo-graficzne podziału nieruchomości i czasowego korzystania z nieruchomości w ilości 5 egz., obejmującą:

- mapę sytuacyjną,
- linie rozgraniczające (granice pasa drogowego),
- współrzędne punktów załamania linii rozgraniczających, punktów charakterystycznych ulic i obiektów inżynierskich,
- wymiary i powierzchnię zajętej pod inwestycję nieruchomości.

- 4) Przygotowanie materiałów do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia: wypełniony wniosek (łącznie z kartą informacyjną przedsięwzięcia i projektem koncepcyjnym) o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) wraz z opracowaniem raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko, jeżeli organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nałoży na inwestora obowiązek jego sporządzenia – 5 egz.
- 5) Wykonanie badań geotechnicznych i dokumentacji geotechnicznej – 2 egz.
- 6) Wykonanie pomiarów, modelu oraz prognozy ruchu - 2 egz.
- 7) Wykonanie projektów budowlanych wszystkich branż:
  - a) drogowa - 8 egz.
  - b) sanitarna (kanalizacja deszczowa) - 8 egz.
  - c) elektryczna (oświetlenie uliczne) - 8 egz.
  - d) zabezpieczenie lub przebudowa istniejących sieci infrastruktury technicznej (w przypadku kolizji) - po 8 egz.
- 8) W zależności od przyjętych rozwiązań projektowych przygotowanie dokumentów niezbędnych do uzyskania przez Gminę Lublin decyzji o pozwoleniu na budowę lub zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 80 z 2003 r. poz. 721 z późn. zm.) wraz z wypełnionym wnioskiem - 2 egz.
- 9) Wykonanie projektu branży „zieleni” zawierający m.in. opracowanie dokumentacji dendrologicznej – zakres planowanej wycinki drzew i krzewów oraz projekt nowych nasadzeń rekompensacyjnych w przypadku takiego wymogu przez Wydział Ochrony Środowiska – 8 egz.
- 10) Wykonanie projektów wykonawczych wszystkich branż:
  - a) drogowa - 8 egz.
  - b) sanitarna (kanalizacja deszczowa) - 8 egz.
  - c) elektryczna (oświetlenie uliczne) - 8 egz.
  - d) zabezpieczenie lub przebudowa istniejących sieci infrastruktury technicznej (w przypadku kolizji) - po 8 egz.
- 11) Wykonanie projektów rozbiórek budynków, ogrodzeń, elementów dróg - 8 egz.
- 12) Wykonanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla każdej z branż – po 8 egz.
- 13) Wykonanie projektu kanału technologicznego, jeżeli w ramach inwestycji wyniknie obowiązek wybudowania w pasach drogowych ulic kanałów technologicznych – 8 egz.
- 14) Wykonanie projektu stałej organizacji ruchu - 8 egz.
- 15) Wykonanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (dotyczy wszystkich branż) – po 6 egz.
- 16) Wykonanie przedmiarów robót, kosztorysów ofertowych i inwestorskich (dotyczy wszystkich branż) – po 6 egz. dla każdego etapu realizacji inwestycji.
  - a) W przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym w kolumnie „podstawa wyceny” koniecznym jest wypełnienie kolumny z odpowiednim numerem szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
  - b) Przedmiary robót winny zawierać szczegółowe wyliczenie ilości robót,
  - c) Kosztorysy inwestorskie powinny być opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określenia metod i podstaw kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004 r., Nr 130 poz. 1389), tj. metodą kalkulacji uproszczonej.
- 17) Wykonanie dokumentacji fotograficznej i multimedialnej (nagranie video) istniejącego stanu zagospodarowania terenu objętego inwestycją.
- 18) Pozyskanie niezbędnych uzgodnień projektów budowlanych i projektów wykonawczych z użytkownikami i właścicielami infrastruktury technicznej, wraz z rozwiązaniem występujących kolizji, ZUDP oraz innych niezbędnych uzgodnień (w zależności od przyjętych

rozwiązań projektowych) w celu uzyskania decyzji zezwolenia na realizację inwestycji drogowej.

- 19) W/w opracowania należy przedłożyć Zamawiającemu również w wersji elektronicznej edytowalnej (tj. w formatach: \*.dxf, \*.dwg, \*.rtf, \*.xls, \*.doc, \*.odt, jak również w formacie \*.pdf, przedmiar i kosztorysy inwestorskie w formie pozwalającej na otwarcie pliku w programie NORMA) - 2 egz.
- 20) Uzyskanie akceptacji dokumentacji projektowej w zakresie zgodności z opisem przedmiotu zamówienia:
  - a) uzgodnienie projektu budowlanego branży drogowej oraz zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu,
  - b) przygotowanie odpowiednich dokumentów formalno – prawnych w celu zgłoszenia do właściwego organu nadzoru budowlanego, dotyczącego prowadzenia robót w oparciu o obowiązujące przepisy.

#### 1.2. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącej drogi:

Ulica Węglarza zlokalizowana jest w północno - wschodniej części miasta Lublin, w obszarze częściowo nie objętym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin. Przedmiotowa ulica przebiega przez tereny niezainwestowane, w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy, zlokalizowana jest sporadyczna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. W dalszych planach obszar ten przeznaczony został pod zabudowę jednorodziną (wyznaczono działki).

Zakres inwestycji drogowej obejmuje przebieg ulicy od skrzyżowania urządnego odcinka ulicy Węglarza z ulicą Walecznych (drogą gminną nr 106757L, klasy technicznej Z) i ul. Strzembosza (drogą gminną klasy technicznej Z), do skrzyżowania z ulicą Trześniowską (drogą gminną nr 106746L, klasy technicznej L) wraz ze skrzyżowaniami z ulicami: ul. Nasturcjową (drogą gminną nr 106486L, klasy technicznej D), ul. Poziomkową (drogą gminną nr 106572L, klasy technicznej D), ul. Koryznowej (droga gminna nr 106373L, klasy technicznej Z).

Ul. Węglarza jest drogą powiatową nr 2417L, klasy technicznej Z - na odcinku od ul. Walecznych do ul. Koryznowej i klasy L - na odcinku od ul. Koryznowej do ul. Trześniowskiej. Długość projektowanej ul. Węglarza wynosi około 1400 m. Szerokość pasa drogowego 40,00m (odcinek pomiędzy skrzyżowaniami z ul. Walecznych i z ul. Koryznowej) oraz 20,00m do 25,00m (odcinek pomiędzy skrzyżowaniami z ul. Koryznowej i ul. Trześniowską). Ul. Węglarza skomunikowana jest z aleją Spółdzielczości Pracy i poprzez nią ma połączenie pośrednie pozwalające na wyprowadzenie ruchu z miasta w kierunku północnym oraz połączenie z centrum miasta. Od skrzyżowania z ul. Walecznych do ul. Nasturcjowej (dz. nr ew. 3/7- obr 24, ark. 9) ma wyznaczony przebieg w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego m. Lublin, pozostały przebieg ulicy wyznaczony został przez Wydział Planowania UM Lublin, zgodnie z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego m. Lublin dla terenów położonych w rejonie ulic: Nasturcjowa, Narcyzowa, Orzechowa i Trześniowska.

#### 1.3. Ogólny stan techniczny ulic objętych projektem:

- 1) skrzyżowania ulic: Walecznych – Strzembosza - Węglarza – urządzone (nawierzchnia asfaltowa, chodniki z kostki),
- 2) ul. Narcyzowa – nieurządzona
- 3) ul. Poziomkowa – nieurządzona,
- 4) ul. Nasturcjowa – nieurządzona,
- 5) skrzyżowanie ulic; Węglarza – Orzechowa – Koryznowej – nieurządzone,
- 6) ul. Trześniowska - nieurządzona (w 2014r. została opracowana dokumentacja projektowa na budowę ul. Trześniowskiej w Lublinie, na odcinku od ul. Jaworowej do ul. Paprociowej przez Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego "ToMaR -DROG", Tomasz Lis, Marek Oleszczuk - s.j. z siedzibą w Lublinie, ul. Mełgiewska 38B/14).

#### 1.4. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji:

- 1) Ogólna charakterystyka projektowanych ulicy Węglarza:
  - klasa techniczna – Z i L,

ZP-PS.221.1.42.2014	Opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 1 do SIWZ, zał. nr 1 do umowy	Strona 3 z 16
---------------------	---	---------------

- kategoria drogi – powiatowa,
- długość – około 1400 m,

- 2) Projekt budowlano – wykonawczy winien być opracowany zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. nr 43, poz. 430 z późn. zm.).
- 3) Należy uwzględnić w pracach projektowych:
  - a) zakres planowanych robót określonych na mapie sytuacyjno – wysokościowej - załącznik nr 2,
  - b) wyznaczone przez Wydział Planowania UM Lublin - planowane linie rozgraniczające - załącznik 3,
  - c) budowę dróg w oparciu o warunki techniczne wydane przez: Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM - załącznik nr 4, oraz Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM - załącznik nr 5,
  - d) budowę i przebudowę skrzyżowań: ul. Węglarza i ul. Walecznych; ul. Węglarza i ul. Narcyzowa; ul. Węglarza i ul. Koryznowej (Orzechowej); ul. Węglarza i Trześniowska, w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM - załącznik nr 4 oraz Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM – załącznik nr 5,
  - e) budowę ciągów pieszych i ścieżek rowerowych, w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM - załącznik nr 4 oraz Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM – załącznik nr 5,
  - f) budowę dróg obsługujących (dróg serwisowych) zabudowę przyległą bezpośrednio do projektowanego dwujezdniowego odcinka ul. Węglarza,
  - g) w razie konieczności usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą w niezbędnym zakresie rozdział kosztów ponoszonych przez Zamawiającego i Właściciela urządzenia, związanych z przenoszeniem urządzenia,
  - h) zapewnienie obsługi komunikacyjnej terenów przyległych,
  - i) przedłożenie projektu stałej organizacji ruchu łącznie z projektem branży drogowej.

#### 1.5. Materiały wyjściowe:

- 1) Wykonawca pozyska we własnym zakresie:
  - a) mapę sytuacyjno–wysokościową dla celów projektowych w skali 1:500,
  - b) informacje techniczne dotyczące grubości warstw konstrukcyjnych,
  - c) niezbędne warunki techniczne i uzgodnienia branżowe dla zabezpieczenia bądź przełożenia uzbrojenia kolidującego z budową ulicy, od stosownych zarządców sieci.
- 2) Wykonawca wykona we własnym zakresie pomiary natężenia ruchu drogowego oraz prognozy ruchu dla określenia kategorii ruchu ulicy Węglarza i ulic krzyżujących się z nią.
- 3) Wykonawca poniesie koszty ewentualnego monitoringu i podczyszczenia istniejącej sieci kanalizacji deszczowej zgodnie z zaleceniem MPWiK Lublin.
- 4) Wykonawca opracuje koncepcję kanalizacji deszczowej dla obszaru (I/20) i uzgodni ją z MPWiK Lublin.
- 5) Wykonawca uwzględni projektowe rozwiązania drogowe zawarte w opracowanej w 2014r. przez Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego "ToMaR - DROG", Tomasz Lis, Marek Oleszczuk - s.j. z siedzibą w Lublinie, ul. Mełgiewska 38B/14) dokumentacji projektowej na budowę ul. Trześniowskiej w Lublinie, na odcinku od ul. Jaworowej do ul. Paprociowej.

#### 1.6. Ogólne wymagania dla Wykonawcy:

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonania opracowań projektowych, w taki sposób aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z umową. Podstawowe obowiązki projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa prawo budowlane oraz ustawa o samorządzie zawodowym. Obiekty budowlane należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej. Obiekty należy projektować tak, aby

ZP-PS.221.1.42.2014	Opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 1 do SIWZ, zał. nr 1 do umowy	Strona 4 z 16
---------------------	---	---------------

zapewnić optymalną ekonomię budowy i eksploatacji. Obiekty budowlane należy projektować z zastosowaniem technologii robót i materiałów, kierując się zasadą projektowania optymalnych rozwiązań dla osiągnięcia założonych celów. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie postanowień podczas wykonywanych opracowań projektowych. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw, lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych.

Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

#### 1.7. Zakres prac geodezyjnych:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą sporządzenia numerycznych map sytuacyjno-wysokościowych.

Prace geodezyjne obejmują:

- a) analizę istniejących, we właściwym ośrodku geodezyjnym, dokumentacji geodezyjno - kartograficznych pod kątem ich wykorzystania, a w szczególności analizę dokładności osnów geodezyjnych (poziomych i wysokościowych) oraz analizę istniejących map geodezyjnych,
- b) porównanie istniejącej mapy z terenem oraz pomiar kontrolny szczegółów I grupy,
- c) nowy lub aktualizacyjny pomiar sytuacyjno-wysokościowy,
- d) opracowanie numerycznej mapy sytuacyjno-wysokościowej,
- e) sporządzenie opisów topograficznych punktów osnowy pomiarowej, sytuacyjnej i wysokościowej (tradycyjnie i numerycznie),
- f) opracowanie niezbędnych map i opisów do podziałów gruntów i czasowego zajęcia gruntów.

##### 1.7.1. Orientacja obiektu i zakres prac:

Zakres prac został określony w punkcie 1.4. niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

Szerokość terenu niezbędnego do opracowania będzie wynikać z przyjętych rozwiązań projektowych.

##### 1.7.2. Wytyczne i uzgodnienia:

Opracowane mapy sytuacyjno-wysokościowe powinny zawierać uzgodnienia branżowe odnośnie istniejących i projektowanych urządzeń naziemnych i podziemnych. Mapy sytuacyjno-wysokościowe powinny być zaewidencjonowane we właściwym ośrodku geodezyjnym.

Numeryczne opracowanie map powinno być opracowane w formacie pozwalającym na wykorzystanie danych w programach stosowanych we właściwych ośrodkach geodezyjnych (w tym celu Wykonawca uzgodni to z właściwymi ośrodkami geodezyjnymi) w szczególności w formacie który obsługuje EWMAPA, oraz w programie stosowanym przez Zamawiającego (Adobe Reader, Autocad, OpenOffice).

Poza treścią mapy zasadniczej, opracowane mapy powinny zawierać informacje na temat:

- a) aktualnego stanu drzew i krzewów, punkty osnowy założonej dla celów pomiaru stanu prawnego ewidencji gruntów,
- b) istniejących dróg,
- c) parametry odwodnienia i rzędne elementów odwodnienia,
- d) opisane granice ewidencyjne i granice obrębów,
- e) numery nieruchomości,

##### 1.7.3. Dokumentacja przeznaczona dla Zamawiającego:

- a) sprawozdanie techniczne z wyszczególnieniem w treści:
  - opisu technologicznego wykonanej roboty,
  - uzyskanych dokładności osnowy poziomej i wysokościowej,
  - sposobu stabilizacji osnowy poziomej i wysokościowej,

ZP-PS.221.1.42.2014	Opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 1 do SIWZ, zał. nr 1 do umowy	Strona 5 z 16
---------------------	---	---------------

- b) szkic osnowy pomiarowej,
- c) wykaz współrzędnych osnowy pomiarowej (X,Y),
- d) opisy topograficzne punktów osnowy poziomej,
- e) szkice lokalizacji reperów wraz z opisami topograficznymi,
- f) wykaz wysokości reperów,
- g) wykaz współrzędnych punktów załamania pasa drogowego,
- h) mapa pasa drogowego z numeracją graniczników wykonana na bazie mapy ewidencyjnej (granice i numery nieruchomości przyległych do pasa drogowego),
- i) kopie materiałów z pomiaru korony drogi,
- j) niezbędne mapy i opisy do podziałów i czasowego zajęcia gruntów.

## **B. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ.**

### 2. Materiały, metody badań i metody obliczeń do wykonania opracowań projektowych:

#### 2.1. Materiały do badań i prac projektowych:

Wykonawca będzie stosował materiały do wykonania badań i prac projektowych, które spełniają wymagania opisu przedmiotu zamówienia i polskich przepisów, norm i wytycznych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i prac projektowych.

#### 2.2. Zakres i metody pomiarów, badań, obliczeń i ocen (ekspertyz) oraz oprogramowanie komputerowe:

- a) Wykonawca wykona wszystkie pomiary, badania i oceny (ekspertyzy) stanu istniejącego obiektów (w tym badania geotechniczne podłoża i konstrukcji jezdni),
- b) Wykonawca wykona badania niezbędne do wykonania obliczeń wzmocnienia konstrukcji nawierzchni, które wraz z obliczeniami Wykonawca przedstawi Zamawiającemu,
- c) Wykonawca wykona na własny koszt pomiary natężenia ruchu drogowego,
- d) Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń i oprogramowanie komputerowe przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodnie z wymaganiami umowy, przepisów i polskich norm,
- e) Oprogramowanie komputerowe powinno posiadać wymagane prawem licencje na użytkowanie.
- f) Zakres posiadanej licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania przewidzianym przez Wykonawcę do wykonania opracowań projektowych.

#### 2.3 Dokumentacja budowy dla obiektów drogowych powinna zawierać:

- a) przekroje podłużne drogi (rzędne istniejące co 25 m, w przypadku potrzeby zagęścić),
- b) geometria trasy drogi w planie sytuacyjnym (pomiary szerokości drogi, skrzyżowań i zjazdów w terenie),
- b) przekroje poprzeczne istniejącego terenu (rzędne istniejących pasów drogowych co 25 m, w punktach charakterystycznych)
- d) dodatkowe pomiary niwelacyjne punktów charakterystycznych (np. terenu przyległego na zjazdach do posesji, zamierzając spadek terenu posesji na zjeździe),
- e) inwentaryzacja: chodników, urządzeń odwadniających, oznakowania poziomego i pionowego oraz urządzeń technicznych drogi (bariery, płotki, inne),
- f) badania geotechniczne podłoża gruntowego - dla robót drogowych (poszerzenie jezdni, budowa chodników, budowa nowych miejsc postojowych)
- g) pomiary ruchu wraz z prognozą (ze strukturą rodzajową i kierunkową).

#### 2.4. Dla urządzenia ochrony środowiska:

inwentaryzacja zieleni istniejącej (drzewa i krzewy).

#### 2.5. Dla urządzeń infrastruktury technicznej:

ZP-PS.221.1.42.2014	Opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 1 do SIWZ, zał. nr 1 do umowy	Strona 6 z 16
---------------------	---	---------------

inwentaryzacja uzbrojenia podziemnego.

## 2.6. Materiały do zastosowania przy wykonywaniu obiektów budowlanych i urządzeń

Wykonawca zaprojektuje w opracowaniach projektowych zastosowanie materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej. Zastosowane w dokumentacji materiały do wykonania obiektów budowlanych winny być opisane zgodnie z art. 29 ust. 3 i art. 33 ustawy prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z póź. zm.) - tj. bez opisywania przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń.

## **C. SZATA GRAFICZNA.**

### 3.1. Wykonawca wykona opracowania projektowe w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

- a) zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- b) część opisowa będzie wykonana w edytorze tekstów,
- c) jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- d) całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,
- e) rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego:
  - każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego,
  - szata graficzna i układ projektu budowlanego powinna spełniać wymagania rozporządzenia
- f) ponadto wymaga się aby:
  - części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów w formatach ogólnie stosowanych tj. \*.doc, \*.odt, jak również w formacie \*.pdf,
  - obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego w formatach \*.rtf, \*.xls, jak również w formacie \*.pdf,
  - część rysunkowa była wykonana komputerowo w formacie pozwalającym na otwarcie pliku w programie AutoCAD

3.2. Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub ostatecznego Wykonawca przedstawi do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych.

3.3. Całość opracowania dodatkowo zostanie przekazana Zamawiającemu z zapisem na CD (wersja edytowalna oraz wersja PDF).

## **D. WYKONYWANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.**

### 4.1. Ogólne wymagania dla wykonywania opracowań projektowych:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i zgodność zastosowanych materiałów, metod i oprogramowania komputerowego do wykonywania pomiarów, badań (inwentaryzacji), ocen stanu technicznego i prac projektowych z wymaganiami Opisu Przedmiotu Zamówienia i Harmonogramem raz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych. Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków, uzgodnień i opinii należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ew. skorzystanie z trybu odwoławczego.

Ujawnione wady w przekazanych opracowaniach projektowych Wykonawca poprawi niezwłocznie po otrzymaniu zawiadomienia o ich wykryciu.

### 4.2. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych.

#### 4.2.1. Badania geotechniczne dla projektu budowy ulicy:

Badania geotechniczne (podłoża i konstrukcji) należy wykonać dla projektowanych elementów drogi i urządzeń. Badania należy wykonać zgodnie z Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2 GDDP, opr. IBDiM, Warszawa 1999 r. [18].

Projekt badań powinien być sporządzony przy udziale projektantów wszystkich branż.

#### 4.2.2. Dokumentacja badań geotechnicznych:

Cena za wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych,
- pozyskanie i analizę danych archiwalnych,
- wykonanie pomiarów i badań potrzebnych do wykonania opracowań projektowych,
- wykonanie opisów, obliczeń i rysunków oraz oprawę opracowań projektowych dla potrzeb uzgodnień, uzyskanie opinii, uzgodnień, pozwoleń i zatwierdzeń wymaganych dla opracowania projektowego, wykonanie prezentacji opracowania projektowego,
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania innych opracowań projektowych objętych Umową oraz wynikłych w trakcie uzgodnień,
- udział w spotkaniach i naradach,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnych opracowań projektowych w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

#### 4.2.3. „Koncepcja” - ul. Węglarza

- usytuowanie geometryczne ulicy, chodników, przejść dla pieszych, miejsc postojowych,
- profile, charakterystyczne przekroje poprzeczne, przekroje normalne, plan warstwicowy w zakresie jezdni
- usytuowania urządzeń infrastruktury technicznej kolidującej z budową ulicy.
- Wykonawca w opracowaniach projektowych jest zobowiązany do rozdziału kosztów ponoszonych przez Zamawiającego i Właściciela urządzenia, oraz określenie tych wartości,
- dokumentacja będzie zawierała niezbędne rysunki i opisy.

#### 4.2.4. Szczegółowa koncepcja kanalizacji deszczowej dla obszaru (I/20).

Opracowanie szczegółowej koncepcji kanalizacji deszczowej dla obszaru (I/20) w oparciu o wstępne założenia przyjęte w *koncepcji programowo – przestrzennej kanalizacji deszczowej w osiedlu Rudnik w Lublinie*, opracowanej w 2005r. przez BPBK Sp. z o.o. (z siedzibą w Lublinie, ul. Hutnicza 7) i *Koncepcję ogólną kanalizacji deszczowej dla miasta Lublin*, opracowaną w 2013 r. przez LEMTECH Konsulting Sp. z o.o. (z siedzibą w Krakowie, ul. Szpitalna 40) oraz uzgodnioną przez Zamawiającego koncepcję – propozycję rozwiązań geometrycznych budowy ul. Węglarza, opisaną w pkt. 2.1.1. niniejszego wniosku (zgodnie z warunkami technicznymi MPWiK Lublin – zał. nr 6, 6A, 6B, 6C) – 4 egz.

Wykonawca na etapie koncepcji (przed przekazaniem jej do uzgodnienia) pozyska zgody właścicieli działek prywatnych na lokalizację sieci na działkach prywatnych nie objętych liniami rozgraniczającymi pas drogowy inwestycji, tj. budowy przedłużenia ul. Węglarza, zawierające następujące zapisy:

- nie wnoszenie zastrzeżeń do wydanych w tym przedmiocie decyzji;
- nie utrudnianie prac związanych z realizacją inwestycji;
- umożliwienie użytkownikom sieci korzystania z sieci, dostępu do działek w celu wykonania czynności eksploatacyjnych pod warunkiem ustanowienia służebności przesylu – ograniczonego prawa rzeczowego pozwalającego na korzystanie z zainstalowanych sieci i eksploataowania ich;
- zobowiązania do ustanowienia ograniczonego prawa rzeczowego w formie aktu notarialnego na rzecz Gminy Lublin, umożliwiające korzystanie z działki w związku z posadowieniem sieci – bez ponoszenia kosztów ustanowienia aktu notarialnego, przez właściciela działki.

Koncepcję należy uzgodnić w MPWiK Lublin i na podstawie uzgodnionej koncepcji opracować projekt odwodnienia projektowanej ulicy Węglarza.

ZP-PS.221.1.42.2014	Opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 1 do SIWZ, zał. nr 1 do umowy	Strona 8 z 16
---------------------	---	---------------



4.2.5. Wykonawca przygotowuje materiały do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013 r. poz. 687) wraz z wypełnionym wnioskiem.

Materiały będą zawierały sporządzony wniosek zgodny z wymaganiami właściwego organu wydającego przedmiotową decyzję.

#### 4.2.6. Projekt budowlany:

Projekt budowlany będzie opracowany odrębnie i w niezbędnym zakresie dla każdej branży. Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna przede wszystkim spełniać wymagania określone w ustawie prawo budowlane [1] w tym w art. 34 ust 1, 2 i 3 oraz w rozporządzeniu [2] i w warunkach technicznych.

Celem tego opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na prowadzenie robót budowlanych.

Projekt powinien zawierać:

4.2.6.1. Projekty zagospodarowania terenu - zawartość musi być zgodna między innymi z treścią rozdziału 3 rozporządzenia [2] i zawierać co najmniej:

- 1) część opisową - zawartość musi być zgodna między innymi z treścią § 8, ust. 2 rozporządzenia [2]. Do części opisowej należy dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art. 34, ust. 3, pkt. 3) ustawy prawo budowlane [1] oraz wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wg art. 33 ust. 2 pkt 1) ustawy prawo budowlane [1]. W tym punkcie należy zamieścić wykaz i kopie (w razie potrzeby uwierzytelnione): stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania. Instytucje, które powinny wypowiedzieć się na temat wszystkich elementów planowanej inwestycji (w zakresie swoich kompetencji), to:
  - a) zainteresowani właściciele lub zarządcy dróg, wód, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów: w zakresie wydawania warunków do budowy zarządzanych przez nich obiektów oraz w zakresie uzgadniania odpowiednich rozwiązań projektowych,
  - b) właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.
- 2) Treść części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:
  - a) Przedmiot inwestycji,
  - b) Istniejący stan zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej),
  - c) Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne,
  - d) Projektowane zagospodarowanie terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej) w zakresie: ukształtowania trasy drogowej oraz lokalizacji projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych.
  - e) Informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art.20 ust.1 pkt 1b ustawy [1].
  - f) Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki.
  - g) Wykaz działek na których inwestycja będzie realizowana.
  - h) Wykaz ilości drzew i krzewów do usunięcia z podaniem gatunku, obwodu, działek na których się znajdują.
- 3) Część rysunkowa – zawartość musi być zgodna między innymi z treścią § 8 ust.1 i 3 § 9 i 10 rozporządzenia [2]. W tabelce projektu zagospodarowania winni się podpisać projektanci wszystkich branż.

#### 4.2.7. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi:

Materiały należy wykonać w ilościach niezbędnych do uzyskania przedmiotowych opinii, uzgodnień i pozwoleń.

1. Materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
2. Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu,
3. Plan wyrębu (projekt gospodarki istniejącym drzewostanem).

4. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu „koncepcję” - rozwiązań geometrycznych budowy ul. Węglarza.
5. Wykonawca opracuje i uzgodni w MPWiK Lublin koncepcję kanalizacji deszczowej dla obszaru (I/20) .
6. Przygotowanie dokumentów niezbędnych do uzyskania przez Gminę Lublin decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013 r. poz. 687) wraz z wypełnionym wnioskiem.

#### 4.2.8. Projekty wykonawcze:

Celem tego opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych danych dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych. Podstawą dla opracowania projektu wykonawczego jest projekt budowlany. Projekt wykonawczy powinien zawierać rozszerzenia w/w opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia:

- a) możliwości jednoznacznej oceny i wyceny przedmiotu zamówienia przez wykonawców ubiegających się o zamówienie na wykonanie robót budowlanych,
- b) potrzeb przyszłego procesu wykonawstwa robót budowlanych.

Opracowanie powinno zawierać, w zależności od potrzeb, zagadnienia związane z projektowanymi obiektami przeznaczonymi do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót.

W skład projektu wykonawczego wchodzi m. in. następujące składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia:

1. Wyciąg z projektu budowlanego (lub Projekt budowlany), wraz z obliczeniami, opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
2. Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi w tym m.in.:
  - a) plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej - materiał do uzgodnienia ZUDP,
3. Projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami- zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem wg wymagań ustawy [8.1],
4. Szczegółowe specyfikacje techniczne – dla wszystkich branż i asortymentów robót – w układzie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w aktualnych Ogólnych Specyfikacjach Technicznych GDDP. Wykonawca będzie uczestniczył w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na realizację robót budowlanych objętych niniejszym zamówieniem w zakresie udzielania wyjaśnień i udzielania odpowiedzi na zapytania dotyczące dokumentacji projektowej i spraw technicznych inwestycji,
5. Przedmiary robót, kosztorys ofertowy,
6. Rysunki wykonawcze:
  - a) Dla obiektów drogowych
    - plan sytuacyjny w skali 1:500
    - profile podłużne drogi (1:50/500),
    - przekroje poprzeczne dróg (1:50),
    - szczegóły konstrukcyjne – skala wg potrzeb,
    - schematy wytyczenia osi dróg za pomocą współrzędnych,
    - plany warstwiczne skrzyżowań (1:500),
    - szczegóły elementów wyposażenia technicznego,
  - b) na budowę i przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą - według wymagań branżowych.

#### 4.2.9. Kosztorys Inwestorski:

Jest to opracowanie projektowe wykonywane w celu oceny kosztów budowy i przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlano - montażowych. Jest to opracowanie o charakterze opisowym z zawartością tabel i zestawień. Kosztorys inwestorski powinien odpowiadać m. in. wymaganiom określonym w rozporządzeniu i ustawie [8].

ZP-PS.221.1.42.2014	Opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 1 do SIWZ, zał. nr 1 do umowy	Strona 10 z 16
---------------------	---	----------------

Kosztorys inwestorski powinien zawierać:

1. Wstęp:

- a) opis podstaw i metod wykonywania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen),
- b) założenia wyjściowe do kosztorysowania (uzgodnione z Zamawiającym),

2. Przedmiar robót,

3. Kosztorys,

Kosztorys powinien być sporządzony na podstawie przedmiaru robót, w następującym układzie:

- a) L.p. elementu kosztorysowego,
- b) podstawa ustalenia nakładu rzeczowego lub cen jednostkowych,
- c) nr pozycji przedmiaru lub innego zestawienia,
- d) numer elementu rozliczeniowego,
- e) nazwa elementu rozliczeniowego,
- f) jednostka miary,
- g) ilość jednostek,
- h) cena jednostkowa,
- i) cena za element rozliczeniowy.

4. Zbiorczy kosztorys inwestorski. Kosztorys powinien być sporządzony w formie tabeli w następującym układzie:

- a) Lp,
- b) numer zagregowanego elementu rozliczeniowego,
- c) nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego,
- d) numery pozycji przedmiaru robót odpowiadające danemu elementowi rozliczeniowemu:
  - jednostka miary,
  - ilość jednostek,
  - cena jednostkowa,
  - cena za element rozliczeniowy.

Kosztorysy należy opracować dla każdej branży oddzielnie oraz zbiorcze zestawienie kosztów.

Wersja elektroniczna zbiorczego kosztorysu inwestorskiego wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu w formacie danych kompatybilnym z OpenOffice.

Układ przedmiarów robót i kosztorysów ofertowych, wykonywanych, powinien wyodrębniać ośmio cyfrowe składniki należące do poszczególnych elementów rozliczeniowych zawartych w OST wydanych przez GDDKiA.

4.2.10. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z raportem o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko:

1. Przygotowanie materiałów do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia: wypełniony wniosek (łącznie z kartą informacyjną przedsięwzięcia i projektem koncepcyjnym) o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013, poz. 1235 z późn. zm. ) wraz z opracowaniem raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko, jeżeli organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nałoży na inwestora obowiązek jego sporządzenia. Raport oddziaływania na środowisko powinien spełniać wymagania, które zostały określone w odpowiednich przepisach ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.
2. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (lub oświadczenie z gminy o braku MPZP).
3. Poświadczony przez właściwy organ mapy ewidencyjne gruntów z zasięgiem inwestycji i zakresem oddziaływania na środowisko (z legendą na mapach),
4. Wykazy właścicieli działek w zakresie oddziaływania inwestycji.

5. Kontrola jakości opracowań projektowych:

ZP-PS.221.1.42.2014	Opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 1 do SIWZ, zał. nr 1 do umowy	Strona 11 z 16
---------------------	---	----------------

### 5.1. Narady:

Bieżący nadzór zgodności przebiegu procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami umowy wykonywana jest przez Zamawiającego podczas narad z Wykonawcą. Ustala się następujące rodzaje narad, które będą służyć bieżącej kontroli przebiegu procesu projektowego:

a) Narady - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale wykonawcy (projektantów wszystkich branż objętych zakresem zamówienia), Zamawiającego oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:

- prezentacja bieżącego postępu wykonywania usługi dla Zamawiającego,
- omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów wynikłych podczas realizacji opracowań projektowych, do których rozstrzygania upoważniony jest Zamawiający.

Narady odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego z częstotliwością – w miarę potrzeb minimum co miesiąc.

b) Inne narady - spotkania poza siedzibą Zamawiającego i Wykonawcy przy udziale i innych stron oraz ew. Zamawiającego, której celem jest dokonanie ustaleń roboczych, zatwierdzeń i uzgodnień lub wizyta na miejscu któregoś dotyczą opracowania projektowe.

### 5.2. Kontrole przeprowadzane przez Wykonawcę:

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywania opracowań projektowych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli wykonywania opracowań projektowych ponosi Wykonawca.

### 5.3. Dokumenty projektu:

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca i Zamawiający tworzą dokumenty projektu, które stanowią dokumentację przebiegu procesu projektowego i dokumentację kontroli przeprowadzanych przez Zamawiającego i Wykonawcę. Do dokumentów projektu zalicza się następujące dokumenty:

a) notatki i protokoły z narad,

b) korespondencja pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,

c) uzyskane dla dokumentacji projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły sprawozdań, raporty z audytów, monitoringów, raport z kontroli wraz z ich analizą dokonana przez Wykonawcę.

Dokumenty projektu będą przechowywane u Wykonawcy przez okres 5 lat w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## 6. Odbiór opracowań projektowych:

### 6.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych:

Opracowania projektowe podlegają następującym etapom odbioru:

a) odbiorowi ostatecznemu,

b) odbiorowi pogwarancyjnemu.

### 6.2. Odbiór ostateczny:

#### 6.2.1. Zasady odbioru ostatecznego:

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych dla całego opracowania projektowego, które posiada termin realizacji zawarty w umowie.

Odbioru ostatecznego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych i dostarczanych przez Wykonawcę.

Jeżeli Zamawiający ma zastrzeżenia do Dokumentów do odbioru ostatecznego lub do zgodności opracowań projektowych z wymaganiami umowy, Wykonawca powinien przedłożyć takie wyjaśnienia i uzupełnienia jakie Zamawiający uzna za konieczne i dokonać korekt, jakie zostaną pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą uzgodnione.

Jeżeli Zamawiający nie będzie miał zastrzeżeń do przedłożonych Dokumentów do odbioru ostatecznego, wyznaczy datę odbioru ostatecznego. Potwierdzeniem dokonania odbioru będzie podpisanie Protokołu zdawczo-odbiorczego.

#### 6.2.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego:

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego opracowań projektowych jest Protokół zdawczo-odbiorczy. Przekazując wniosek o dokonanie odbioru (protokołem przekazania) Wykonawca przekaze Zamawiającemu:

- a) kompletne opracowanie projektowe,
- b) oświadczenie, że jest ono wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- c) protokół zdawczo-odbiorczy,
- d) protokół sprawozdań oraz protokół uzgodnień międzybranżowych
- e) dokumenty projektu,
- f) materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego,
- g) kartę gwarancyjną

#### 6.3. Odbiór pogwarancyjny:

Odbiór pogwarancyjny, polega na ocenie uzupełnień opracowań projektowych związanych z usunięciem wad stwierdzonych po odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany przez Zamawiającego na podstawie protokołu odbioru pogwarancyjnego.

#### 6.4. Przedmiot odbiorów:

Opracowania projektowe będące przedmiotem zamówienia uznaje się za wykonane zgodnie z umową i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie elementy kontroli wg pkt 5 dały wyniki pozytywne. Przedmiotowe opracowania projektowe podlegają odbiorowi ostatecznemu i pogwarancyjnemu.

#### 7. Płatności:

Dla opracowań projektowych wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) zawarta w umowie.

#### 8. Nadzór autorski nad realizowaną inwestycją:

Wykonawca zapewni nadzór autorski na czas trwania realizacji inwestycji, obejmujący:

- a) wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust 1 pkt 4 ppkt a) i b) ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.),
- b) czynności nadzoru autorskiego obejmujące stwierdzanie w toku realizacji robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- c) uzgadnianie z Zamawiającym możliwości wprowadzenia wnioskowanych przez Wykonawcę robót zmian w dokumentacji projektowej lub rozwiązań zamiennych. Uzupełnienie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnienie wątpliwości z tym związanymi w toku realizacji inwestycji,
- d) czuwanie, aby zakres wprowadzanych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowej decyzji pozwolenia na budowę lub bądź zgłoszenia robót budowlanych,
- e) dokonywanie wpisów do dziennika budowy zgodnie z art. 21 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz zgodnie z § 9 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r.

w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r., nr 108, poz. 953, z późn. zm.),

f) bieżące monitorowanie robót budowlanych i przybywanie na teren budowy bądź do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na każde jego wezwanie, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji (przyjazd na budowę powinien nastąpić w terminie 2 dni od daty zawiadomienia – fax, telefon lub w innym umówionym z Zamawiającym terminie),

g) ścisłą współpracę ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego.

h) udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie.

i) **Przyjmuje się 30 pobyków w ramach nadzorów autorskich.**

#### 9. Przepisy związane:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.).
- 2) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki wodnej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. z 2012 r., poz. 462).
- 3) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz. U. z 2012 r., poz. 463).
- 4) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz. U. 1995 r., Nr 25, poz. 133).
- 5) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. 1999 r., Nr 43, poz. 430).
- 6) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 r., Nr 63, poz. 735).
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r., Nr 120, poz. 1126).
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę. (Dz. U. 2003 r., Nr 120, poz. 1127).
- 9) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych. (Dz. U. 2013 r., poz. 907).
- 10) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. (Dz. U. 2004r., Nr 130, poz. 1389.).
- 11) Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze. (Dz. U. 2014 r., poz. 613 z późn. zm.).
- 12) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących innej dokumentacji geologicznych. (Dz. U. 2011 nr 282 poz. 1656).
- 13) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. 2011 nr 288 poz. 1696).
- 14) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2014, poz. 596).
- 15) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 r., poz. 1232).
- 16) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 r., poz.1235).
- 17) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397).
- 18) Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. O samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów. (Dz. U. 2013 r., poz. 932).

- 19) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym. (tj. Dz. U. z 2012 r., poz. 1137).
- 20) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. (Dz. U. 2003 r., Nr 177, poz. 1729).
- 21) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. (Dz. U. 2003 r., Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).
- 22) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. (Dz. U. 2013 r., poz. 687.).
- 23) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Dz. U. z 2013 r., poz. 260).
- 24) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom. (Dz. U. 2005 r., Nr 67, poz. 582).
- 25) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (Dz. U. 2010 r. Nr 193 poz. 1287 z późn., zm.).
- 26) Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. O gospodarce nieruchomościami. (Dz. U. 2014 r., poz. 518).

#### Wytyczne i instrukcje:

- [14] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości GDDP Warszawa 1998 r. w tym:
  - [14.1] GG-00.00.00 Wymagania ogólne,
  - [14.2] GG-00.11.01 Wykonanie mapy do celów projektowania dróg,
  - [14.3] GG-00.21.03 Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe,
  - [14.4] GG-00.21.04 Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych,
  - [14.5] GG-00.21.05 Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe.
- [15] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań – GDDKiA Warszawa listopad 2005.
- [16] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych GDDP Warszawa 2001.
- [17] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych GDDP Warszawa 1998 ze zmianami.
- [18] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP 1999 r.
- [19] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [20] Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych. GDDP Warszawa 1999.
- [21] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich. PIG Warszawa 1999.
- [22] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM Warszawa 1997.
- [23] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM Warszawa 2001.
- [24] Wytyczne wzmocniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym. IBDiM Warszawa 2002.
- [25] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP 2000.
- [26] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich GDDKiA 2003.
- [27] Wymagania techniczne WT-1 Kruszywa 2008. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych. IBDiM 2008.
- [28] Wymagania techniczne WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2008. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. IBDiM 2008.

#### Załączniki:

1. Załącznik nr 1 – orientacja.
2. Załączniki nr 2, 2A - mapy z orientacyjnym zakresem planowanej inwestycji
3. Załącznik nr 3 – pismo Wydziału Planowania UM Lublin – znak: PL-IT-I.6830.45.2014 z dnia 16.04.2014r.

ZP-PS.221.1.42.2014	Opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 1 do SIWZ, zał. nr 1 do umowy	Strona 15 z 16
---------------------	---	----------------

4. Załącznik nr 3A – pismo Wydziału Planowania UM Lublin – znak: PL-IT-I.6830.45.2014 z dnia 11.09.2014r.
5. Załącznik nr 4 – warunki techniczne do projektowania wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM w Lublinie pismo znak: IU-UD.4330.25.2014, z dnia 11.06.2014r.
6. Załącznik nr 5 – warunki techniczne do projektowania oświetlenia wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM w Lublinie pismo znak: OS-OS.4330.1.31.2014 z dnia 11.06.2014r.
7. Załącznik nr 6 – warunki techniczne wod – kan w związku z planowaną budową ul. Węglarza MPWiK, znak: KT/5004-514/2014 z dnia 26.06.2014r.
8. Załącznik 6A – rys. nr 1z *Koncepcji programowo – przestrzennej kanalizacji deszczowej w osiedlu Rudnik w Lublinie*, opracowanej w 2005r. przez BPBK Sp. z o.o. Lublin.
9. Załącznik 6B –rys. nr 2 z *Koncepcji programowo – przestrzennej kanalizacji deszczowej w osiedlu Rudnik w Lublinie*, opracowanej w 2005r. przez BPBK Sp. z o.o. Lublin.
10. Załącznik 6C – wyciąg z *Koncepcji ogólnej kanalizacji deszczowej dla miasta Lublin*, opracowaną w 2013r. przez LEMTECH Konsulting Sp. z o.o.
11. Załącznik nr 7 – pismo LPEC Lublin, znak: RZ-4113-075/13 z dnia 11.06.2014r.11
12. Załącznik nr 8 - pismo Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o Oddział w Tarnowie, Zakład w Lublinie, znak: KSGIV/OTE/68c/047/2/14 z dnia 12.06.2014r.